

Respuesta fisiológica y química a la inoculación con *Ophiostoma novo-ulmi* de clones de *Ulmus minor* susceptibles y resistentes a la enfermedad de la grafiosis

Rodríguez-Calcerrada, J.,¹ Li, M.,¹ López, R.,¹ Venturas, M.,¹ Martín, J.A.,¹ Domínguez, J.,¹
Gordaliza, G.G.,¹ Gil, L.¹

Grupo de Investigación en Genética y Fisiología Forestal, ETSI Montes, Universidad Politécnica de Madrid. Ciudad Universitaria s/n, 28040 Madrid (España)

Los motivos por los que algunos genotipos de *Ulmus minor* Mill. resisten más que otros a la infección con el hongo patógeno *Ophiostoma novo-ulmi* es aún desconocida. Con el objetivo de evaluar si la resistencia a la enfermedad de la grafiosis está relacionada con la posesión de ciertos rasgos fisiológicos o químicos, se inocularon con *O. novo-ulmi* o agua (controles) dos clones de *U. minor* “resistentes” y dos “susceptibles” a la grafiosis, y posteriormente se examinaron en ellos las variaciones en el potencial hídrico, las tasas de respiración y fotosíntesis foliar, y la conductividad hidráulica y composición química de ramillos terminales. La inoculación con el hongo produjo un aumento en la proporción de vasos embolizados; la conductividad hidráulica a los 21 días disminuyó hasta un 50% del máximo en los clones “resistentes” y un 20% en los “susceptibles”. Como consecuencia, el aporte de agua a los ramillos superiores disminuyó, especialmente en los clones susceptibles. Así, el potencial hídrico y la fotosíntesis disminuyeron entorno a un 100-200% en relación a los controles en los clones “susceptibles” pero menos y no significativamente en los “resistentes”. Además, tras 21 días de la inoculación, los clones “resistentes” mostraron una composición química diferente a la de los “susceptibles”; de hecho, el grado de marchitamiento de cada clon estuvo relacionado con la composición química. Estos resultados sugieren la inducción de una respuesta fisiológica y química diferente tras la inoculación con *O. novo-ulmi* en clones con distinto grado de resistencia a la grafiosis.

Palabras clave: plaga, olmo, decaimiento, sanidad, cavitación, defensa